

○電気設備の技術基準の解釈（20130215商局第4号）の一部を改正する規程 新旧対照表

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付した部分は、これに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改める。
 改正前欄に二重傍線を付した規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削る。
 改正後欄に二重傍線を付した規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正後	改正前
制定 20130215商局第4号 平成25年3月14日付け	制定 20130215商局第4号 平成25年3月14日付け
改正 20130318商局第5号 平成25年5月20日付け	改正 20130318商局第5号 平成25年5月20日付け
改正 20130510商局第1号 平成25年5月31日付け	改正 20130510商局第1号 平成25年5月31日付け
改正 20130925商局第1号 平成25年10月7日付け	改正 20130925商局第1号 平成25年10月7日付け
改正 20131213商局第1号 平成25年12月24日付け	改正 20131213商局第1号 平成25年12月24日付け
改正 20140626商局第2号 平成26年7月18日付け	改正 20140626商局第2号 平成26年7月18日付け
改正 20151124商局第2号 平成27年12月3日付け	改正 20151124商局第2号 平成27年12月3日付け
改正 20160309商局第2号 平成28年4月1日付け	改正 20160309商局第2号 平成28年4月1日付け
改正 20160418商局第7号 平成28年5月25日付け	改正 20160418商局第7号 平成28年5月25日付け
改正 20160826商局第1号 平成28年9月13日付け	改正 20160826商局第1号 平成28年9月13日付け
改正 20160905商局第2号 平成28年9月23日付け	改正 20160905商局第2号 平成28年9月23日付け
改正 20170803保局第1号 平成29年8月14日付け	改正 20170803保局第1号 平成29年8月14日付け
改正 20180824保局第2号 平成30年10月1日付け	改正 20180824保局第2号 平成30年10月1日付け
改正 20200220保局第1号 令和2年2月25日付け	改正 20200220保局第1号 令和2年2月25日付け
改正 20200511保局第2号 令和2年5月13日付け	改正 20200511保局第2号 令和2年5月13日付け
改正 20200527保局第2号 令和2年6月1日付け	改正 20200527保局第2号 令和2年6月1日付け
改正 20200806保局第3号 令和2年8月12日付け	改正 20200806保局第3号 令和2年8月12日付け
改正 20210317保局第1号 令和3年3月31日付け	
電気設備の技術基準の解釈	電気設備の技術基準の解釈

改正後	改正前
<p style="text-align: center;">経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官</p>	<p style="text-align: center;">経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官</p>
<p>【太陽電池発電所等の電線等の施設】（省令第4条）</p> <p>第46条（略）</p> <p>（削除）</p>	<p>【太陽電池発電所等の電線等の施設】（省令第4条）</p> <p>第46条（略）</p> <p><u>2 太陽電池モジュールの支持物は、次の各号に適合するものであること。</u></p> <p><u>一 支持物は、日本産業規格JIS C 8955(2017)「太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法」によって算出される自重、地震荷重、風圧荷重並びに積雪荷重及びその他の当該支持物の設置環境において想定される荷重に対し安定であること。</u></p> <p><u>二 設計は、前号に規定する荷重を受けた際に生じる各部材の応力度が、その部材の許容応力度以下とすること。</u></p> <p><u>三 支持物を構成する各部材には、前号に規定する許容応力度を満たす設計に耐えうる安定した品質をもつ材料を用いること。</u></p> <p><u>四 太陽電池モジュールと支持物の接合部、支持物の部材間及び支持物の架構部分と基礎又はアンカー部分の接合部における存在応力を確実に伝える構造とすること。</u></p> <p><u>五 土地又は水面に施設される支持物の基礎又はアンカー部分は、次の各号に適合するものであること。</u></p> <p><u>イ 支持物の基礎又はアンカー部分は、上部構造から伝わる荷重に対して、上部構造に支障をきたす沈下、浮上がり及び水平方向への移動を生じないものであること。</u></p> <p><u>ロ 土地に自立して施設される支持物の基礎部分は、杭基礎若しくは鉄筋コンクリート造の直接基礎又はこれらと同等以上の支持力を有するものであること。</u></p> <p><u>六 支持物に使用する部材には、腐食、腐朽その他の劣化しにくい材料又は防食等の劣化防止のための措置を講じた材料を使用すること。</u></p> <p><u>七 土地に自立して施設される太陽電池発電設備のうち設置面からの太陽電池アレ</u></p>

改正後	改正前																
	<p><u>イの最高高さが9mを超える場合には、更に建築基準法の工作物に基づく構造強度等に係る各規定に適合するものであること。</u></p>																
(削除)	<p>3 <u>太陽電池モジュールの支持物を、次の各号のいずれかにより地上に施設する場合は、前項の規定によらないことができる。なお、地表面粗度区分Ⅱは、当面の間、都市計画区域外にあって地表面粗度区分Ⅰの区域以外の区域又は都市計画区域内にあって地表面粗度区分Ⅳの区域以外の区域のうち海岸線又は湖岸線（対岸までの距離が1500m以上のものに限る。）までの距離が500m以内の区域をいうものとする。</u></p> <p>一 <u>一般仕様</u></p> <p><u>46-2表に示す施設条件下において、イ及びロのいずれにも適合する場合</u></p> <p style="text-align: center;"><u>46-2表</u></p> <table border="1" data-bbox="1189 699 2112 997"> <tr> <td>地表面粗度区分</td> <td>Ⅲ</td> </tr> <tr> <td>設計用基準風速</td> <td>34m/s以下</td> </tr> <tr> <td>積雪区域</td> <td>一般</td> </tr> <tr> <td>垂直積雪量</td> <td>50cm以下</td> </tr> <tr> <td>太陽電池モジュールのサイズ</td> <td>2,000mm×1,000mm以下</td> </tr> <tr> <td>太陽電池モジュールの重量</td> <td>28kg/枚以下</td> </tr> </table> <p><u>イ 設計条件として、次のいずれの値にも適合するものであること。</u></p> <p><u>(イ) 構造体は、46-3表によること。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>46-3表</u></p> <table border="1" data-bbox="1189 1238 2105 1339"> <tr> <td>太陽電池モジュールの配置及び規模</td> <td>4段2列（計8枚）</td> </tr> <tr> <td>アレイ面の傾斜角度</td> <td>20°</td> </tr> </table>	地表面粗度区分	Ⅲ	設計用基準風速	34m/s以下	積雪区域	一般	垂直積雪量	50cm以下	太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm以下	太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下	太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列（計8枚）	アレイ面の傾斜角度	20°
地表面粗度区分	Ⅲ																
設計用基準風速	34m/s以下																
積雪区域	一般																
垂直積雪量	50cm以下																
太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm以下																
太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下																
太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列（計8枚）																
アレイ面の傾斜角度	20°																

改正後

改正前

アレイ面の最低高さ

地面（以下GLとする）+1,100mm

- (ロ) 雪の平均単位重量は、 $20\text{N/m}^2/\text{cm}$ とすること。
- (ハ) アレイ面の地上平均高さは、 $\text{GL}+1.8\text{m}$ であること。
- (ニ) 地震荷重について水平震度は、0.3とすること。
- (ホ) 用途係数は、1.0とすること。
- (ヘ) 基礎及び地盤は、46-4表によること。

46-4表

基礎	鉄筋コンクリート基礎
コンクリート強度 F_c	21N/mm^2 以上
土質	粘性土と同等以上
N値	3以上
長期許容支持力	20kN/m^2 以上
地盤との摩擦係数	0.3以上

- ロ 架台及び基礎の仕様は、鋼製架台については、次の（イ）、（ロ）、（ハ）及び（ニ）、アルミニウム合金製架台については、次の（ホ）、（ヘ）、（ト）及び（チ）の仕様に適合するものであること。
- （イ） 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。

【 図 省略 】

- （ロ） 使用部材は、次に適合するものであること。

改正後

改正前

(1) 支持架構の部材は、(イ)に示す部材番号ごとに46-5表に示すものであること。

46-5表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-100×50×2.3	SS400相当	HDZ35以上	4
2-1	支柱前(右)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
2-2	支柱前(左)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
3-1	支柱後(右)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
3-2	支柱後(左)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
4	つなぎ材	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
5	側面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	8
6	正面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
7	背面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
8	上弦材	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
9	下弦材	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
10	中央ブレース前	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
11	中央ブレース後	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-1	横材(端)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-2	横材(中)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	SS400相当	HDZ35以上	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	SS400相当	HDZ35以上	6
15	支柱固定金具	L-165×75×9.0	SS400相当	HDZ35以上	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400相当	HDZ35以上	4
16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400相当	HDZ35以上	2

改正後

改正前

注1) 断面の列における[、C、PL、L、Mは、それぞれ支持架構の部材の断面形態を表している。

注2) 塩害地等の高腐食環境に設置する場合は、表面処理について適切に選定すること。

(2) 締結材は、46-6表に示すものであること。

46-6表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	SS400相当	HDZ-A種相当	94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	SS400相当	HDZ-A種相当	32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ハ) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

【 図 省略 】

(ニ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(イ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

【 図 省略 】

(ホ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。

改正後

改正前

【 図 省略 】

(へ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(ホ)に示す部材番号ごとに46-7表に示すものであること。

46-7表

部 材 番 号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数 量
1	パネル受け	[-100×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
2-1	支柱前(右)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
2-2	支柱前(左)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-1	支柱後(右)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-2	支柱後(左)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
4	つなぎ材	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
5	側面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	8
6	正面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
7	背面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
8	上弦材	[-60×40×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
9	下弦材	[-60×40×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
10	中央ブレース前	PL-38×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
11	中央ブレース後	PL-38×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2

改正後

改正前

12-1	横材(端)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-2	横材(中)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	6
15	支柱固定金具	L-125×75×12	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
16-1	ターンバックル (端)	M10	SS400	HDZ35相当	4
16-2	ターンバックル (中)	M10	SS400	HDZ35相当	2

(2) 締結材は、46-8表に示すものであること。

46-8表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	A2-50		94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	A2-50		32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

改正後

改正前

(ト) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

【 図 省略 】

(チ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(ホ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

【 図 省略 】

二 強風仕様

46-9表に示す施設条件下において、イ及びロのいずれにも適合する場合

46-9表

地表面粗度区分	Ⅱ
設計用基準風速	40m/s以下
積雪区域	一般
垂直積雪量	30cm以下
太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm以下
太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下

イ 設計条件として、次のいずれの値にも適合するものであること。

(イ) 構造体は、46-10表によること。

46-10表

太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列 (計8枚)
------------------	------------

改正後

改正前

アレイ面の傾斜角度	10°
アレイ面の最低高さ	GL+1, 100mm

- (ロ) 雪の平均単位重量は、20N/m²/cmとすること。
- (ハ) アレイ面の地上平均高さは、GL+1.8mであること。
- (ニ) 地震荷重について水平震度は、0.3とすること。
- (ホ) 用途係数は、1.0とすること。
- (ヘ) 基礎及び地盤は、46-11表によること。

46-11表

基礎	鉄筋コンクリート基礎
コンクリート強度F _c	21N/mm ² 以上
土質	粘性土と同等以上
N値	3以上
長期許容支持力	20kN/m ² 以上
地盤との摩擦係数	0.3以上

- ロ 架台及び基礎の仕様は、鋼製架台については、次の(イ)、(ロ)、(ハ)及び(ニ)、アルミニウム合金製架台については、次の(ホ)、(ヘ)、(ト)及び(チ)の仕様に適合するものであること。
- (イ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。

【 図 省略 】

- (ロ) 使用部材は、次に適合するものであること。

改正後

改正前

(1) 支持架構の部材は、(イ)に示す部材番号ごとに46-12表に示すものであること。

46-12表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-100×50×2.3	SS400相当	HDZ35以上	4
2-1	支柱前(右)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
2-2	支柱前(左)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
3-1	支柱後(右)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
3-2	支柱後(左)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
4	つなぎ材	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
5	側面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	8
6	正面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
7	背面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
8	上弦材	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
9	下弦材	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
10	中央ブレース前	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
11	中央ブレース後	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-1	横材(端)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-2	横材(中)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	SS400相当	HDZ35以上	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	SS400相当	HDZ35以上	6
15	支柱固定金具	L-165×75×9.0	SS400相当	HDZ35以上	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400相当	HDZ35以上	4

改正後

改正前

16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400相当	HDZ35以上	2
------	------------	-----	---------	---------	---

注1) 断面の列における[、C、PL、L、Mは、それぞれ支持架構の部材の断面形態を表している。

注2) 塩害地等の高腐食環境に設置する場合は、表面処理について適切に選定すること。

(2) 締結材は、46-13表に示すものであること。

46-13表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	SS400相当	HDZ-A種相当	94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	SS400相当	HDZ-A種相当	32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ハ) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

【 図 省略 】

(ニ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(イ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

【 図 省略 】

(ホ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。

改正後

改正前

【 図 省略 】

(へ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(ホ)に示す部材番号ごとに46-14表に示すものであること。

46-14表

部 材 番 号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数 量
1	パネル受け	[-100×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
2-1	支柱前(右)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
2-2	支柱前(左)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-1	支柱後(右)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-2	支柱後(左)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
4	つなぎ材	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
5	側面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	8
6	正面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
7	背面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
8	上弦材	[-60×40×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
9	下弦材	[-60×40×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
10	中央ブレース前	PL-38×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
11	中央ブレース後	PL-38×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2

改正後

改正前

12-1	横材(端)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
12-2	横材(中)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	6
15	支柱固定金具	L-125×75×12	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
16-1	ターンバックル (端)	M10	SS400	HDZ35相当	4
16-2	ターンバックル (中)	M10	SS400	HDZ35相当	2

(2) 締結材は、46-15表に示すものであること。

46-15表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	A2-50		94	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6または M8	A2-50		32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種 相当	4	

改正後

改正前

(ト) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

【 図 省略 】

(チ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(ホ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

【 図 省略 】

三 多雪仕様

46-16表に示す施設条件下において、イ及びロのいずれにも適合する場合

46-16表

地表面粗度区分	Ⅲ
設計用基準風速	30m/s以下
積雪区域	多雪
垂直積雪量	180cm以下
太陽電池モジュールのサイズ	2,000mm×1,000mm以下
太陽電池モジュールの重量	28kg/枚以下

イ 設計条件として、次のいずれの値にも適合するものであること。

(イ) 構造体は、46-17表によること。

46-17表

太陽電池モジュールの配置及び規模	4段2列 (計8枚)
------------------	------------

改正後

改正前

アレイ面の傾斜角度	30°
アレイ面の最低高さ	GL+1, 900mm

- (ロ) 雪の平均単位重量は、30N/m²/cmとすること。
- (ハ) アレイ面の地上平均高さは、GL+1.8mであること。
- (ニ) 地震荷重について水平震度は、0.3とすること。
- (ホ) 用途係数は、1.0とすること。
- (ヘ) 基礎及び地盤は、46-18表によること。

46-18表

基礎	鉄筋コンクリート基礎
コンクリート強度F _c	21N/mm ² 以上
土質	粘性土と同等以上
N値	3以上
長期許容支持力	20kN/m ² 以上
地盤との摩擦係数	0.3以上

- ロ 架台及び基礎の仕様は、鋼製架台については、次の(イ)、(ロ)、(ハ)及び(ニ)、アルミニウム合金製架台については、次の(ホ)、(ヘ)、(ト)及び(チ)の仕様に適合するものであること。
- (イ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。

【 図 省略 】

- (ロ) 使用部材は、次に適合するものであること。

改正後

改正前

(1) 支持架構の部材は、(イ)に示す部材番号ごとに46-19表に示すものであること。

46-19表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-100×50×2.3	SS400相当	HDZ35以上	4
2-1	支柱前(右)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
2-2	支柱前(左)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
3-1	支柱後(右)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
3-2	支柱後(左)	C-75×45×15×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
4	つなぎ材	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
5	側面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	8
6	正面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
7	背面ブレース	[-100×50×3.2	SS400相当	HDZ35以上	2
8	上弦材	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
9	下弦材	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
10	中央ブレース前	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
11	中央ブレース後	PL-38×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-1	横材(端)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	2
12-2	横材(中)	[-60×30×2.3	SS400相当	HDZ35以上	1
13	つなぎプレート	PL-4.5	SS400相当	HDZ35以上	4
14	横材固定金具	L-75×45×4.5	SS400相当	HDZ35以上	6
15	支柱固定金具	L-165×75×9.0	SS400相当	HDZ35以上	4
16-1	ターンバックル(端)	M10	SS400相当	HDZ35以上	4

改正後

改正前

16-2	ターンバックル(中)	M10	SS400相当	HDZ35以上	2
------	------------	-----	---------	---------	---

注1) 断面の列における[、C、PL、L、Mは、それぞれ支持架構の部材の断面形態を表している。

注2) 塩害地等の高腐食環境に設置する場合は、表面処理について適切に選定すること。

(2) 締結材は、46-20表に示すものであること。

46-20表

接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
架台接合	M12	SS400相当	HDZ-A種相当	118	架台の全接合部に使用する
モジュール固定	M6またはM8	SS400相当	HDZ-A種相当	32	ボルトサイズはメーカー指定による
アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	

(ハ) 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。

【 図 省略 】

(ニ) 太陽電池モジュールを構成する部品は、(イ)に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。

【 図 省略 】

(ホ) 架台及び基礎の構造図は、次の図に示す構造とすること。

改正後

改正前

【 図 省略 】

※ 太陽電池モジュールの長辺長さWは2,000mm以下、短辺長さDは1,100mm以下、面積W×Dは2m²以下とする。

注) 図中の○に示す数字は、部材番号を示す。

(へ) 使用部材は、次に適合するものであること。

(1) 支持架構の部材は、(ホ)に示す部材番号ごとに46-21表に示すものであること。

46-21表

部材番号	部材名	断面	鋼材種	表面処理	数量
1	パネル受け	[-100×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
2-1	支柱前(右)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
2-2	支柱前(左)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-1	支柱後(右)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
3-2	支柱後(左)	[-75×50×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
4	つなぎ材	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
5	側面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	8
6	正面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
7	背面ブレース	[-120×60×4.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2

改正後	改正前					
	8	上弦材	[-60×40×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
	9	下弦材	[-60×40×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
	10	中央ブレース前	PL-38×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
	11	中央ブレース後	PL-38×3.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
	12-1	横材(端)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	2
	12-2	横材(中)	[-60×30×3.0	A6063-T5	陽極酸化被膜	1
	13	つなぎプレート	PL-4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
	14	横材固定金具	L-75×45×4.5	A6063-T5	陽極酸化被膜	6
	15	支柱固定金具	L-125×75×12	A6063-T5	陽極酸化被膜	4
	16-1	ターンバックル (端)	M10	SS400	HDZ35相当	4
	16-2	ターンバックル (中)	M10	SS400	HDZ35相当	2
<p>(2) 締結材は、46-22表に示すものであること。</p>						
<p><u>46-22表</u></p>						
	接合箇所	ボルト	鋼材種	表面処理	数量	備考
	架台接合	M12	A2-50		118	架台の全接合部に使用する

改正後	改正前					
	モジュール固定	M6またはM8	A2-50		32	ボルトサイズはメーカー指定による
	アンカーボルト	M16	SS400相当	HDZ-A種相当	4	
<p><u>【常時監視と同等な監視を確実にできる発電所の施設】（省令第46条第1項）</u> <u>第47条 技術員が発電所又はこれと同一の構内における常時監視と同等な常時監視を確実にできる発電所は、次の各号によること。</u> 一 発電所の種類に応じ、第3項及び第4項の規定により施設すること。 二 第3項及び第4項の規定における「遠隔常時監視制御方式」は、次に適合するものであること。 イ 技術員が、制御所に常時駐在し、発電所の運転状態の監視又は制御を遠隔で行うものであること。 ロ 次の場合に、制御所にいる技術員へ警報する装置を施設すること。</p>	<p><u>（ト） 接合部の施工は、次の図の接合部ごとに示す詳細図によること。</u></p> <p><u>【 図 省略 】</u></p> <p><u>（チ） 太陽電池モジュールを構成する部品は、（ホ）に示す部材番号ごとに次の図に示すものであること。</u></p> <p><u>【 図 省略 】</u></p> <p><u>4 太陽電池発電設備の支持物を土地に自立して施設する場合には、施設による土砂の流出又は崩壊を防止する措置を講ずること。</u></p> <p>（新設）</p>					

改正後	改正前
<p><u>(イ) 発電所内(屋外であって、変電所若しくは開閉所又はこれらに準ずる機能を有する設備を施設する場所を除く。)で火災が発生した場合</u></p> <p><u>(ロ) 他冷式(変圧器の巻線及び鉄心を直接冷却するため封入した冷媒を強制循環させる冷却方式をいう。)の特別高圧用変圧器の冷却装置が故障した場合又は温度が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>(ハ) ガス絶縁機器(圧力の低下により絶縁破壊等を生じるおそれのないものを除く。)の絶縁ガスの圧力が著しく低下した場合</u></p> <p><u>(二) 第3項及び第4項においてそれぞれ規定する、発電所の種類に応じ警報を要する場合</u></p> <p><u>ハ 制御所には、次に掲げる装置を施設すること。</u></p> <p><u>(イ) 発電所の運転及び停止を、監視又は操作する装置</u></p> <p><u>(ロ) 使用電圧が100,000Vを超える変圧器を施設する発電所にあつては、次に掲げる装置</u></p> <p><u>(1) 運転操作に常時必要な遮断器の開閉を監視する装置</u></p> <p><u>(2) 運転操作に常時必要な遮断器(自動再閉路装置を有する高圧又は15,000V以下の特別高圧の配電線路用遮断器を除く。)の開閉を操作する装置</u></p> <p><u>(ハ) 第3項及び第4項においてそれぞれ規定する、発電所の種類に応じて必要な装置</u></p> <p><u>2 第1項の規定により施設する発電所内に施設する、変電所又は開閉所の機能を有する設備は、次の各号により、当該発電所内に施設する他の設備と分割して監視又は制御することができる。</u></p> <p><u>一 第48条の規定に準じて施設すること。</u></p> <p><u>二 前号の規定により当該設備を監視又は制御する技術員又は制御所は、本条の規定における技術員又は制御所と別個のものとすることができる。</u></p> <p><u>3 第1項に規定する発電所のうち、汽力を原動力とする発電所(地熱発電所を除く。)は、次の各号により施設すること。</u></p> <p><u>一 遠隔常時監視制御方式により施設すること。</u></p> <p><u>二 蒸気タービン及び発電機には、自動出力調整装置又は出力制限装置を施設すること。</u></p> <p><u>三 次に掲げる場合に、発電機を電路から自動的に遮断するとともに、ボイラーへの燃</u></p>	

改正後	改正前
<p><u>料の流入及び蒸気タービンへの蒸気の流入を自動的に停止する装置を施設すること。</u></p> <p><u>イ 蒸気タービン制御用の圧油装置の油圧、圧縮空気制御装置の空気圧又は電動式制御装置の電源電圧が著しく低下した場合</u></p> <p><u>ロ 蒸気タービンの回転速度が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>ハ 発電機に過電流が生じた場合</u></p> <p><u>ニ 蒸気タービンの軸受の潤滑油の温度が著しく上昇した場合（軸受のメタル温度を計測する場合は、軸受のメタル温度が著しく上昇した場合でも良い。）</u></p> <p><u>ホ 定格出力 500kW 以上の蒸気タービン又は蒸気タービンに接続する発電機の軸受の温度が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>ヘ 容量が 2,000kVA 以上の発電機の内部に故障を生じた場合</u></p> <p><u>ト 蒸気タービンの軸受の入口における潤滑油の圧力が著しく低下した場合</u></p> <p><u>チ 発電所の制御回路の電圧が著しく低下した場合</u></p> <p><u>リ ボイラーのドラム水位が著しく低下した場合</u></p> <p><u>ヌ ボイラーのドラム水位が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>四 第 1 項第二号ロ(ニ)の規定における「発電所の種類に応じ警報を要する場合は、次に掲げる場合であること。</u></p> <p><u>イ 蒸気タービンが異常により自動停止した場合</u></p> <p><u>ロ 運転操作に必要な遮断器（当該遮断器の遮断により蒸気タービンが自動停止するものを除く。）が異常により自動的に遮断した場合（遮断器が自動的に再閉路した場合を除く。）</u></p> <p><u>ハ 燃料設備の燃料油面が異常に低下した場合</u></p> <p><u>五 第 1 項第二号ハ(ハ)の規定における「発電所の種類に応じ必要な装置」は、蒸気タービン及び発電機の出力の調整を行う装置であること。</u></p> <p><u>六 第三号に掲げる場合のほか、遠隔常時監視制御方式により運転する発電所及び、監視又は制御を行う制御所並びにこれらの間に施設する電力保安通信設備に異常が発生した場合、異常の拡大を防ぐとともに、安全かつ確実に発電所を制御又は停止することができるような措置を講じること。</u></p> <p><u>4 第 1 項に規定する発電所のうち、出力 10,000kW 以上のガスタービン発電所は、次の</u></p>	

改正後	改正前
<p><u>各号により施設すること。</u></p> <p><u>一 遠隔常時監視制御方式により施設すること。</u></p> <p><u>二 ガスタービン及び発電機には、自動出力調整装置又は出力制限装置を施設すること。</u></p> <p><u>三 次に掲げる場合に、発電機を電路から自動的に遮断するとともに、ガスタービンへの燃料の流入を自動的に停止する装置を施設すること。</u></p> <p><u>イ ガスタービン制御用の圧油装置の油圧、圧縮空気制御装置の空気圧又は電動式制御装置の電源電圧が著しく低下した場合</u></p> <p><u>ロ ガスタービンの回転速度が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>ハ 発電機に過電流が生じた場合</u></p> <p><u>ニ ガスタービンの軸受の潤滑油の温度が著しく上昇した場合（軸受のメタル温度を計測する場合は、軸受のメタル温度が著しく上昇した場合でも良い。）</u></p> <p><u>ホ ガスタービンに接続する発電機の軸受の温度が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>ヘ 発電機の内部に故障を生じた場合</u></p> <p><u>ト ガスタービン入口（入口の温度の測定が困難な場合は出口）におけるガスの温度が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>チ ガスタービンの軸受の入口における潤滑油の圧力が著しく低下した場合</u></p> <p><u>リ 発電所の制御回路の電圧が著しく低下した場合</u></p> <p><u>四 第1項第二号ロ(ニ)の規定における「発電所の種類に応じ警報を要する場合」は、次に掲げる場合であること。</u></p> <p><u>イ ガスタービンが異常により自動停止した場合</u></p> <p><u>ロ 運転操作に必要な遮断器（当該遮断器の遮断によりガスタービンが自動停止するものを除く。）が異常により自動的に遮断した場合（遮断器が自動的に再閉路した場合を除く。）</u></p> <p><u>ハ ガスタービンの燃料油面が異常に低下した場合</u></p> <p><u>ニ ガスタービンの空気圧縮機の吐出圧力が著しく上昇した場合</u></p> <p><u>五 第1項第二号ハ(ハ)の規定における「発電所の種類に応じ必要な装置」は、ガスタービン及び発電機の出力の調整を行う装置であること。</u></p> <p><u>六 第三号に掲げる場合のほか、遠隔常時監視制御方式により運転する発電所及び、監</u></p>	

改正後	改正前
<p><u>視又は制御を行う制御所並びにこれらの間に施設する電力保安通信設備に異常が発生した場合、異常の拡大を防ぐとともに、安全かつ確実に発電所を制御又は停止することができるような措置を講じること。</u></p> <p>【常時監視をしない発電所の施設】（省令第46条<u>第2項</u>） 第47条の2（略）</p>	<p>【常時監視をしない発電所の施設】（省令第46条） 第47条（略）</p>
<p>【電力保安通信用電話設備の施設】（省令第4条、第50条第1項） 第135条 次の各号に掲げる箇所には、電力保安通信用電話設備を施設すること。</p> <p>一（略） イ（略） （イ）（略） （ロ）<u>第47条の2</u>第1項第二号ロの規定に適合するものであること。 （ハ）～2（略）</p>	<p>【電力保安通信用電話設備の施設】（省令第4条、第50条第1項） 第135条 次の各号に掲げる箇所には、電力保安通信用電話設備を施設すること。</p> <p>一（略） イ（略） （イ）（略） （ロ）<u>第47条</u>第1項第二号ロの規定に適合するものであること。 （ハ）～2（略）</p>
<p>【無線用アンテナ等を支持する鉄塔等の施設】（省令第51条） 第141条（略） 一～五（略） 六 木柱、鉄柱、鉄筋コンクリート柱又は鉄塔の強度検討に用いる風圧荷重は、次に掲げる風圧を基礎として第58条第1項<u>第一号ニ</u>の規定に準じて計算したものであること。 イ 木柱、鉄筋コンクリート柱、鉄柱又は鉄塔並びに架渉線、がいし装置及び腕金類については、<u>第58条第1項第一号イ(イ)</u>に規定する風圧 ロ（略）</p>	<p>【無線用アンテナ等を支持する鉄塔等の施設】（省令第51条） 第141条（略） 一～五（略） 六 木柱、鉄柱、鉄筋コンクリート柱又は鉄塔の強度検討に用いる風圧荷重は、次に掲げる風圧を基礎として第58条第1項ニの規定に準じて計算したものであること。 イ 木柱、鉄筋コンクリート柱、鉄柱又は鉄塔並びに架渉線、がいし装置及び腕金類については、<u>第58条第1項第一号イ(イ)</u>に規定する風圧の2.25倍の風圧 ロ（略）</p>

改正後		改正前																									
<p>【小出力発電設備の施設】（省令第4条、第15条、第59条第1項）</p> <p>第200条（略）</p> <p>2（略）</p> <p>一（略）</p> <p>二（削除）</p>		<p>【小出力発電設備の施設】（省令第4条、第15条、第59条第1項）</p> <p>第200条（略）</p> <p>2（略）</p> <p>一（略）</p> <p>二 <u>太陽電池モジュールの支持物は、第46条第3項及び第4項の規定に準じて施設すること。ただし、太陽電池モジュールの支持物が、第46条第2項及び第4項の各号を満たす強度等を有する場合は、この限りではない。なお、第3項中「太陽電池モジュールの支持物を、次の各号のいずれかにより地上に施設する場合は、前項の規定によらないことができる」は、「太陽電池モジュールの支持物は、次の各号のいずれかにより地上に施設するものとする」とする。</u></p>																									
<p>【IEC 61936-1規格の適用】（省令第4条）</p> <p>第219条（略）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>IEC 61936-1規格の箇条</th> <th>対応する解釈の箇条</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1～6.2.11</td> <td>（略）</td> </tr> <tr> <td>6.2.12 Generating units</td> <td>第41条、第42条、<u>第47条の2</u></td> </tr> <tr> <td>6.2.13～9</td> <td>（略）</td> </tr> <tr> <td>9.1 Monitoring and control systems（※3）</td> <td>第34条第1項、第35条、第36条、第42条、第43条、第44条、第45条、<u>第47条の2</u>、第48条</td> </tr> <tr> <td>9.2.～10.5</td> <td>（略）</td> </tr> </tbody> </table>		IEC 61936-1規格の箇条	対応する解釈の箇条	1～6.2.11	（略）	6.2.12 Generating units	第41条、第42条、 <u>第47条の2</u>	6.2.13～9	（略）	9.1 Monitoring and control systems（※3）	第34条第1項、第35条、第36条、第42条、第43条、第44条、第45条、 <u>第47条の2</u> 、第48条	9.2.～10.5	（略）	<p>【IEC 61936-1規格の適用】（省令第4条）</p> <p>第219条（略）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>IEC 61936-1規格の箇条</th> <th>対応する解釈の箇条</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1～6.2.11</td> <td>（略）</td> </tr> <tr> <td>6.2.12 Generating units</td> <td>第41条、第42条、<u>第47条</u></td> </tr> <tr> <td>6.2.13～9</td> <td>（略）</td> </tr> <tr> <td>9.1 Monitoring and control systems（※3）</td> <td>第34条第1項、第35条、第36条、第42条、第43条、第44条、第45条、<u>第47条</u>、第48条</td> </tr> <tr> <td>9.2.～10.5</td> <td>（略）</td> </tr> </tbody> </table>		IEC 61936-1規格の箇条	対応する解釈の箇条	1～6.2.11	（略）	6.2.12 Generating units	第41条、第42条、 <u>第47条</u>	6.2.13～9	（略）	9.1 Monitoring and control systems（※3）	第34条第1項、第35条、第36条、第42条、第43条、第44条、第45条、 <u>第47条</u> 、第48条	9.2.～10.5	（略）
IEC 61936-1規格の箇条	対応する解釈の箇条																										
1～6.2.11	（略）																										
6.2.12 Generating units	第41条、第42条、 <u>第47条の2</u>																										
6.2.13～9	（略）																										
9.1 Monitoring and control systems（※3）	第34条第1項、第35条、第36条、第42条、第43条、第44条、第45条、 <u>第47条の2</u> 、第48条																										
9.2.～10.5	（略）																										
IEC 61936-1規格の箇条	対応する解釈の箇条																										
1～6.2.11	（略）																										
6.2.12 Generating units	第41条、第42条、 <u>第47条</u>																										
6.2.13～9	（略）																										
9.1 Monitoring and control systems（※3）	第34条第1項、第35条、第36条、第42条、第43条、第44条、第45条、 <u>第47条</u> 、第48条																										
9.2.～10.5	（略）																										
<p>第220条 この解釈において用いる分散型電源の系統連系設備に係る用語であって、次の各号に掲げるものの定義は、当該各号による。</p> <p>一（略）</p> <p>二 分散型電源 <u>電気事業法（昭和39年法律第170号）第38条第3項第一号又は第四号</u></p>		<p>第220条 この解釈において用いる分散型電源の系統連系設備に係る用語であって、次の各号に掲げるものの定義は、当該各号による。</p> <p>一（略）</p> <p>二 分散型電源 <u>電気事業法（昭和39年法律第170号）第38条第4項第一号又は第四号</u></p>																									

改正後	改正前
に掲げる事業を営む者以外の者が設置する発電設備等であって、一般送配電事業者が運用する電力系統に連系するもの 三～十三 (略)	に掲げる事業を営む者以外の者が設置する発電設備等であって、一般送配電事業者が運用する電力系統に連系するもの 三～十三 (略)

附 則 (20210317保局第1号)

この規程は、令和3年4月1日から施行する。